

ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА
імені О.М. БЕКЕТОВА

Кафедра геоінформаційних систем, оцінки землі та нерухомого майна

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Декан факультету АДОМ



(Рищенко Т. Д.)

05 2015 року

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Декан факультету Буд



(Яковенко С.А.)

29 2015 року

М.П.

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Декан факультету Інженерних мереж та екології міст



(Ткачов В.О.)

2015 року

М.П.

РОБОЧА ПРОГРАМА ПРАКТИКИ

ПП.021, ПП.022 навчальна практика «Інженерна геодезія»

галузь знань 0601 – Будівництво та архітектура

напрями підготовки 6.060101 – Будівництво

фахове спрямування «Міське будівництво та господарство», «Технічне обслуговування, ремонт і реконструкція будівель», «Промислове і цивільне будівництво», «Охорона праці в будівництві», «Теплогазопостачання і вентиляція», «Водопостачання та водовідведення»

факультет архітектури, дизайну та образотворчого мистецтва

факультет будівельний

факультет інженерних мереж та екології міст

2014 – 2015 НАВЧАЛЬНИЙ РІК

Робоча програма навчальної практики «Інженерна геодезія» для студентів за напрямом підготовки 6.060101 – «Будівництво».

Розробники: старший викладач кафедри Анопрієнко Т. В.,
асистент кафедри Маслій Л.О.,
асистент кафедри Вяткін К.І.



Робочу програму схвалено **на засіданні** кафедри геоінформаційних систем, оцінки землі та нерухомого майна.

Протокол від « 02 » 04 201 5 року № 15

Завідувач кафедри _____ (Мамонов К. А.)



Програма відповідає формі Робочої програми практики.

Методист НМВ _____ 29 " 05 2015 р.

(підпис)

(ІПБ)



1. Опис практики

Найменування показників ↓↓↓	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика практики	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів 3,0	Нормативна	Рік (роки) підготовки	
		1-й	1-й
Загальна кількість годин – 108	Галузь знань <u>0601 – Будівництво та архітектура</u>	Семестр(и)	
		2-й	2-й
Модулів – 1	Напрямок підготовки <u>6.060101 – Будівництво</u>)	Тижні:	
		72 год.	6 год.
Змістових модулів (ЗМ) – 2	<u>Міське будівництво та господарство, Технічне обслуговування, ремонт і реконструкція будівель, Промислове і цивільне будівництво, Охорона праці в будівництві, Теплогазопостачання і вентиляція, Водопостачання та водовідведення</u> <i>(фахове спрямування (для ОКР «бакалавр»))</i> Освітньо-кваліфікаційний рівень: <u>бакалавр</u>	Вид контролю: (вказати номери семестрів)	
		2 диф. залік	2 диф. залік

2. Мета та завдання практики

Мета: придбання навичок самостійного виконання польових і камеральних геодезичних робіт; закріплення і поглиблення знань з курсу інженерної геодезії. Для практичного використання розглядаються сучасні геодезичні прилади.

Завдання: формування у студентів належного рівня знань про топографічні карти, геодезичні вимірювання та застосування цих знань при виконанні завдань вишукувань, проектування та будівництва споруд.

Місце проходження практики: м. Харків, територія Житлово-комунального технікуму.

У результаті проходження практики студент повинен знати:

- зміст і технологію одержання топографічних планів, профілів та ін. геодезичних документів, точність, повноту і детальність відображення предметів місцевості і рельєфу;
- область і можливість застосування геодезичних знань;
- методика, послідовність і технологію проведення геодезичних вимірів;
- технологію та організацію виконання геодезичних побудов, контрольних вимірів і вивірок;
- методика обґрунтування точності геодезичних побудов;

вміти:

- вільно читати топографічні плани і карти, профілі, вільно вирішувати на їхній основі інженерні задачі;
- самостійно робити нескладні геодезичні виміри, побудови і роботи, зв'язані з розбивкою споруд, контролем їхніх геометричних форм у процесі зведення, визначенням деформацій споруд, установкою устаткування;
- організувати геодезичне забезпечення будівництва;
- обґрунтувати точність геодезичних побудов;
- обґрунтовано визначати завдання на виробництво складних геодезичних робіт;

мати компетентності:

- використовувати нормативно-довідкові та планово-картографічні матеріали для проведення польових та камеральних вишукувальних робіт з метою вирішення задач проектування споруд;
- виконувати розрахунки при підготовці геодезичних даних для виносу в проєктів натуру;
- виконувати розмічувальні роботи сучасними геодезичними приладами в польових умовах та складати матеріали виконавчих знімань об'єктів будівництва.

3. Програма практики

Змістовий модуль 1 Топографічні плани та карти.

Тема 1. Техніка безпеки та охорона праці. Перевірки теодоліта. Вивчення ділянки місцевості. Закріплення точок теодолітного ходу.

Тема 2. Вимір кутів і ліній теодолітного ходу. Обчислення координат точок ходу.

Тема 3. Перевірки нівеліра і геометричне нівелювання точок теодолітного ходу. Побудова плану нівелювання поверхні і схем.

Тема 4. Тахеометрична зйомка з точок теодолітного ходу.

Тема 5. Обробка журналів.

Тема 6. Побудова плану зйомки заданого масштабу.

Змістовий модуль 2. Геодезичні роботи.

Тема 7. Нівелювання по квадратах, вертикальне розпланування.

Тема 8. Розбивка пікетажу, зйомка смуги місцевості і нівелювання траси заданою довжиною.

Тема 9. Детальна розбивка кривої. Складання профілів траси і схем.

Тема 10. Побудова на місцевості опорних осей споруд. Визначення недоступної відстані.

Тема 11. Визначення висоти і крену споруди. Графічне оформлення рішення інженерних задач.

Тема 12. Складання звіту з проходження практики та його захист.

5. Структура практики

№ з/п	Навчальні елементи	Кількість годин
Змістовий модуль 1		
1	Техніка безпеки та охорона праці. Перевірки теодоліта. Вивчення ділянки місцевості. Закріплення семи точок теодолітного ходу	9
2	Вимір кутів і ліній теодолітного ходу. Обчислення координат точок ходу	9
3	Перевірки нівеліра і геометричне нівелювання точок теодолітного ходу. Побудова плану нівелювання поверхні і схем	9
4	Тахеометрична зйомка з точок теодолітного ходу	9
5	Обробка журналів	9
6	Побудова плану зйомки заданого масштабу	9
Змістовий модуль 2.		
7	Нівелювання по квадратах, вертикальне розпланування	9
8	Розбивка пікетажу, зйомка смуги місцевості і нівелювання траси заданою довжиною	9
9	Детальна розбивка кривої. Складання профілів траси і схем	9
10	Побудова на місцевості опорних осей споруд. Визначення недоступної відстані	9
11	Визначення висоти і крену споруди. Графічне оформлення рішення інженерних задач	9
12	Складання звіту з проходження практики та його захист	9
Разом		108

7. Методи контролю

Спостереження за діяльністю студентів. Усне опитування. Письмовий контроль, зокрема графічний контроль (таблиці, діаграми, графіки, схеми, плани тощо). Практична перевірка умінь і навичок зокрема щодо користування обладнанням та фаховим інструментарієм. Розв'язок експериментально-дослідних задач тощо.

8. Розподіл балів, які отримують студенти

для диференційованого заліку з практики

Хід виконання практики		Оформлення та захист звіту				Сума
ЗМ 1	ЗМ 2	Поясню- вальна записка	Розра- хунки	Ілюст- ративна частина	Захист звіту	
						100%
60%		40%				

Шкала оцінювання: національна та ЄКТС

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка за національною шкалою		Оцінка за шкалою ЄКТС
	для екзамену, курсового проекту (роботи), практики, диф. заліку	для заліку	
90-100	відмінно	зараховано	A
82-89	добре		B
74-81			C
64-73			D
60-63	задовільно		E
35-59	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання	Fx
0-34	незадовільно з обов’язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов’язковим повторним вивченням дисципліни	F

9. Методичне забезпечення

1. Пеньков В. О. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з курсів «Геодезія», «Інженерна геодезія», «Топографія» (для студентів 1 курсу денної і заочної форм навчання напряму підготовки 6.060101 «Будівництво», напряму підготовки 6.060103 «Гідротехніка (водні ресурси)» та для студентів 2 курсу денної і 3 курсу заочної форм навчання напряму підготовки 6.080101 «Геодезія, картографія та землеустрій») / В. О. Пеньков; Харк. нац. акад. міськ. госп-ва. – Х.: ХНАМГ, 2013. – 34 с.

2. Методичні вказівки та контрольні завдання до виконання розрахунково-графічної роботи «Геодезичне забезпечення побудови поздовжнього профілю водовідвідного трубопроводу» з курсу інженерної геодезії (для студентів 2 курсу денної і заочної форм навчання за напрямами підготовки 6.060103 «Гідротехніка (водні ресурси)» спеціальності «Водопостачання та водовідведення») і 6.060101 «Будівництво» та слухачів другої вищої освіти спеціальності 7.092601 (7.06010108) «Водопостачання та водовідведення») / Харк. нац. акад. міськ. госп-ва; уклад. : Г. І. Коба, О. В. Постоєнко. – Х. : ХНАМГ, 2012 – 35 с.

3. Методичні вказівки до навчальної геодезичної практики (для студентів 1 – 3 курсів денної форми навчання напрямів підготовки 6.080101 «Геодезія, картографія та землеустрій», 6.060101 «Будівництво», 6.060102 «Архітектура») / Харк. нац. акад. міськ. госп-ва; уклад.: І. С. Глушенкова, О. В. Постоєнко, В. В. Умніцин. – Х.: ХНАМГ, 2013. – 44 с.

10. Рекомендована література

Базова

1. Інженерна геодезія: підручник / Войтенко С. П. – К.: Знання, 2009. – 557 с.

Допоміжна

1. Пеньков В. О. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з курсів «Геодезія», «Інженерна геодезія», «Топографія» (для студентів 1 курсу денної і заочної форм навчання напряму підготовки 6.060101 «Будівництво», напряму підготовки 6.060103 «Гідротехніка (водні ресурси)» та для студентів 2 курсу денної і 3 курсу заочної форм навчання напряму підготовки 6.080101 «Геодезія, картографія та землеустрій») / В. О. Пеньков; Харк. нац. акад. міськ. госп-ва. – Х.: ХНАМГ, 2013. – 34 с. Інженерная геодезия: Учебник для вузов / Е. Б. Ключин, М. И. Киселев, Д. М. Михелева. – М.: Высш. шк., 2002.

2. Геодезія / Грабовий В. М. – Київ: ДНВП «Аерогеодезія», 2004. – 293 с.

3. Федотов Г. А. Інженерная геодезия: Учебник / Г. А. Федотов – 2-е изд., исправл. – М.: Высш. шк., 2004.

4. Інструкція з топографічного знімання у масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 та 1:500 (ГК НТА – 2.04-02-98). – Київ, 1998.

5. Инструкция по нивелированию I, II, III и IV классов – М.: Недра, 1990.

6. Геодезические работы в строительстве. СНиП 3.01.03-84. – М.: Стройиздат, 1985.

7. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. СНиП 11-02-96. – М.: ПНИИИС, 1997.

11. Інформаційні ресурси

1. Цифровий репозиторій ХНУМГ ім. О. М. Бекетова. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://eprints.kname.edu.ua>.

2. geokafedra. Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.youtube.com/user/geokafedra/videos>.

3. Бібліотека електронних навчальних посібників Луцького НТУ. Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://lib.lntu.info/books/fbd/mbg/2011/11-10/page 13.html>.

4. Основы геодезии. Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://geodesy-bases.ru>.

Аркуш актуалізації

Робоча програма практики «Інженерна геодезія» за напрямом підготовки 6.060101 – «Будівництво».

на 201.../1... навч. рік переглянута та затверджена "Без змін"

Завідувач кафедри _____
(на якій розроблена робоча програма)

_____ (_____)
(підпис) (прізвище та ініціали)

“ _____ ” _____ 201 _ року

Зав. випускової кафедри _____
(за належністю напрям / спеціальності)

_____ (_____)
(підпис) (прізвище та ініціали)

“ _____ ” _____ 201 _ року

Декан факультету _____
(за належністю напрям / спеціальності)

М.П.

_____ (_____)
(підпис) (прізвище та ініціали)

“ _____ ” _____ 201 _ року

на 201.../1... навч. рік переглянута та затверджена "Без змін"

Завідувач кафедри _____
(на якій розроблена робоча програма)

_____ (_____)
(підпис) (прізвище та ініціали)

“ _____ ” _____ 201 _ року

Зав. випускової кафедри _____
(за належністю напрям / спеціальності)

_____ (_____)
(підпис) (прізвище та ініціали)

“ _____ ” _____ 201 _ року

Декан факультету _____
(за належністю напрям / спеціальності)

М.П.

_____ (_____)
(підпис) (прізвище та ініціали)

“ _____ ” _____ 201 _ року

на 201.../1... навч. рік переглянута та затверджена "Без змін"

Завідувач кафедри _____
(на якій розроблена робоча програма)

_____ (_____)
(підпис) (прізвище та ініціали)

“ _____ ” _____ 201 _ року

Зав. випускової кафедри _____
(за належністю напрям / спеціальності)

_____ (_____)
(підпис) (прізвище та ініціали)

“ _____ ” _____ 201 _ року

Декан факультету _____
(за належністю напрям / спеціальності)

М.П.

_____ (_____)
(підпис) (прізвище та ініціали)

“ _____ ” _____ 201 _ року